

Friedrich H. Balck

Radiästhesie als wichtiges Werkzeug für physikalische Experimente - Teil 1

Messen ohne technische Geräte mit sensiblen Personen

Was man nicht messen kann, das kann es nicht geben. (Stand der Wissenschaft 2016)

Bei dieser weit verbreiteten Ansicht wird vergessen, daß die Grundsteine der Elektrizitäts- und Magnetismuslehre gerade ohne jegliche Messgeräte gelegt wurden. In der Zeit von 1600 bis 1800 waren es überwiegend Beobachtungen mit den menschlichen Sinnen, die zu neuen Erkenntnissen geführt haben.

- **Otto v. Guericke** (1602-1686) Reibungselektrisiermaschine 1672
- **C. F. de Cisternauy Dufay** (1698-1739) beschreibt zwei Formen der Reibungselektrizität, **Glaselektrizität** und die **Harzelektrizität**
- **Pieter van Musschenbroek**, 1692-1761 Professor in Leyden, Leydener Flasche
- **Luigi Galvani** (1737-1798), Professor für Anatomie, elektrische Spannung reizt Nerven von Froschschenkeln
- **André-Marie Ampère** (1775-1836) Kraft zwischen elektrischen Stromleitern
- **Charles Auguste de Coulomb** (1736-1806) Kraftmessung bei elektrischen Ladungen
- **Hans Christian Oersted** (1777-1851) elektrischer Strom lenkt Magnetnadel ab
- **Michael Faraday** (1791-1867) elektromagnetische Induktion, magneto-optischer Effekt, Grundgesetze der Elektrolyse

Welche großartigen Möglichkeiten sich aus den elektrischen und magnetischen Phänomenen bis zur heutigen Zeit ergeben haben, war zunächst nicht zu ahnen, denn der Weg bis zu elektrischer Energie aus der Steckdose mit elektrischer Beleuchtung, Telefon, Radio und Fernsehen, Computertechnik, Mobilfunk, In-



Abb. 01: Geladene Schwefelkugel, Otto v. Guericke, 1672, Vogelfeder (a) wird abgestoßen. (/Teichmann 1996/)



Abb. 02: Reibungselektrizität mit Katzenfell u. Kunststoff-Stab (Kunstharz), Aufladung negativ (Harzelektrizität)



Abb. 03: Reibungselektrizität mit Ledertuch und Glas-Stab, Aufladung positiv (Glaselektrizität)



Abb. 04: Elektrischer Kuss, um 1750, links: Reibungselektrisiermaschine, die Dame steht auf einem isolierten Schemel. /Teichmann 1996/)



Abb. 05: Eine Person stellt sich auf ein gegen den Boden elektrisch isolierten Podest. Anschließend wird sie mit Hochspannung aufgeladen. Die Haare stellen sich hoch. Beobachtung: je höher die Ladespannung, umso größer der Effekt.

ternet, Lasertechnik und Satellitennavigation war noch weit.

Zunächst ließen sich mit der Reibungselektrizität schwebende Vogelfedern (Abb. 01) und leichte Teilchen mit elektrisch geladenen Gegenständen anziehen oder abstoßen, (Abb. 02 und 03). Auch konnte man leichtes oder starkes Kribbeln auf der Haut durch elektrische Entladungen (Kuss mit aufgeladener Person, Abb. 04) und hochstehende Haare (Abb. 05) erreichen. Manche der Experimente dienten der Unterhaltung. Sie waren oft Kunststücke bei Vorführungen in Salons.

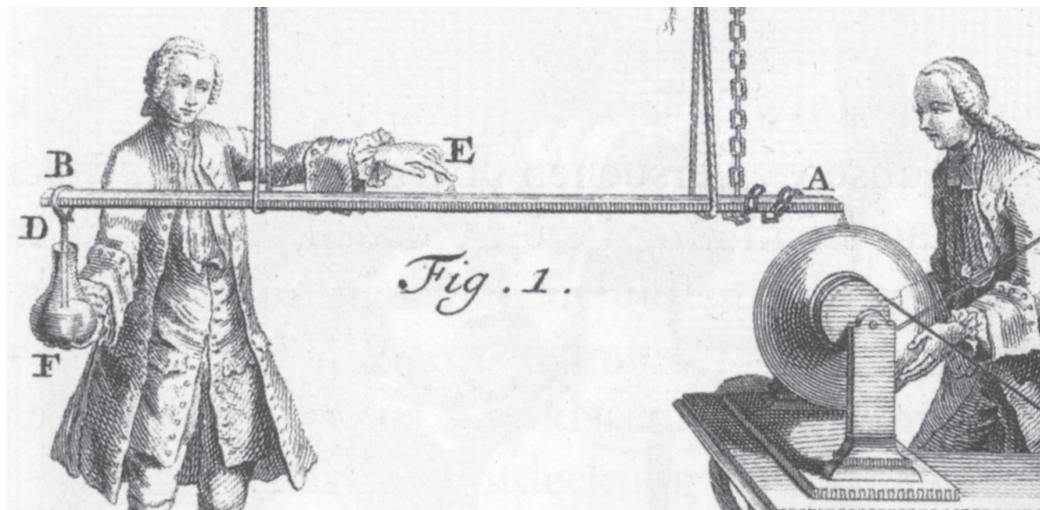


Abb. 06: Musschenbroek (links) beim Versuch zur Weiterleitung der Elektrizität in eine wassergefüllte Flasche. Rechts steht eine Reibungselektrisiermaschine. Nach der Aufladung hat er den in die Flasche hineingesteckten Metallstift mit der anderen Hand berührt, während er die Flasche mit der linken Hand von unten gehalten hat. /Teichmann 1996/

Das Experiment mit den Soldaten als biologische Sensoren scheint einen objektiven Nachweis der Wirkung der Hochspannung zu bringen. Es kann sich bei der Reaktion nicht um Autosuggestion handeln, ein Argument, daß häufig von Skeptikern vorgebracht wird. Vermutlich haben alle Soldaten **gleichzeitig** etwas gespürt und darauf spontan reagiert.

Ebenso objektiv zeigen die Versuche von Luigi Galvani mit Froschschenkeln, daß eine elektrische Spannung auf Nerven wirken und zu Muskelreizungen führen kann (Abb. 07).

Damit ist ein Grundstein für die Elektromedizin gelegt. Wenn bei Galvani der Anreger Gleichstrom war, kommt bei den Induktionsapparaten (Abb. 08) Wechselstrom zum Tragen. Aus diesen Anfängen hat sich heute eine mächtige Medizintechnik entwickelt, die mit elektrischen Spannungen, elektrischen Strömen (Gleich- und Wechselstrom) und konstanten oder wechselnden Magnetfeldern auf den menschlichen Körper einwirken kann. Dazu gehört einerseits das Messen (Herzströme (EKG), Gehirnströme (EEG)), bildgebende Verfahren wie Ultraschall und Magnetresonanz usw. und andererseits das aktive Eingreifen in Körperfunktionen z.B. Herzschrittmacher, Reizstromtherapie, Defibrillator usw. Jedoch ist die Beachtung der richtigen Dosis sehr wichtig. Dies zeigen nicht nur Unfälle mit elektrischem Strom, sondern auch die Erfahrungen mit Elektrosmog.

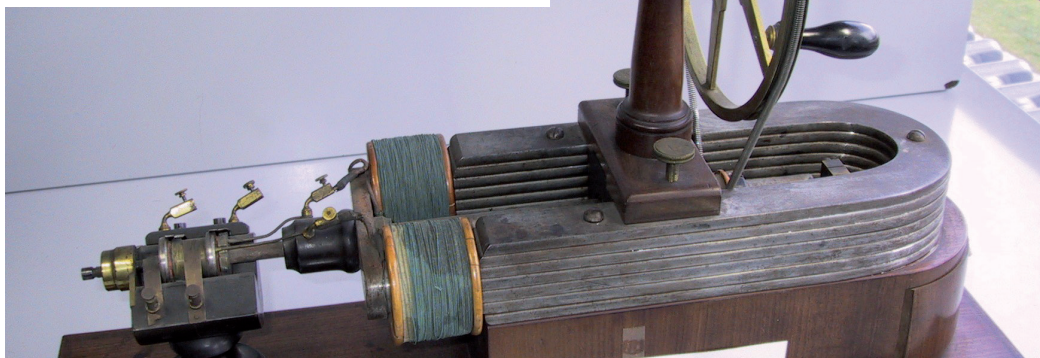


Abb. 08: Induktionsapparat (Wechselstromgenerator) aus dem 19. Jahrhundert, gebaut u.a. für medizinische Zwecke der Fa. Dr. Störcher Leipzig. Der Hufeisenmagnet besteht aus sieben Lagen geschmiedeten Eisens. /Balck 2011/

Messgeräte

Aus den Erfahrungen mit der Elektrizität und dem Magnetismus hat man aus drei wichtigen Beobachtungen Messgeräte konstruiert.

- **Elektrische Spannung:**
Gleich geladene Objekte stoßen sich ab, unterschiedlich geladene ziehen sich an. Die auftretende Kraft ist proportional zur Spannung und läßt sich mit mechanischen Mitteln messen. Z.B. zwei nebeneinander herunterhängende feine Drähte entfernen sich voneinander (Elektrometer, Abb. 09, ähnlich wie die einzelnen Haare in Abb. 5) /Fricke 2011/ /Balck (10)/
- **Elektrischer Strom:**
Das Magnetfeld um einen Stromleiter herum beeinflusst eine Kompassnadel (Abb. 10).
- **Elektrische Ladung:**
Die Abscheidung von Metallen aus wässrigen Lösungen mit Hilfe von elektrischem Strom läßt sich mit einer Waage mengenmäßig bestimmen (Galvanik).

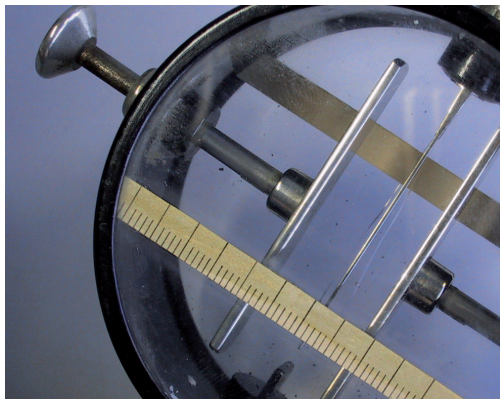


Abb. 09: Elektrometer, Elektroskop nach Exner, um 1900. Zwei dünne Metallblättchen links und rechts von der Mittelelektrode werden bei Anlegen einer Spannung nach außen abgelenkt. Aus deren Position und dem Abstand der äußeren verschiebbaren Elektroden läßt sich die elektrische Spannung bestimmen. /Balck 2001/

Seit dem Zeitalter der Elektronik sind die Funktionsprinzipien nicht mehr bei den Messgeräten unmittelbar zu erkennen. Für rund 50 Euro sind heute digitale Vielfachinstrumente (Multimeter) erhältlich, die neben Spannung, Strom, Widerstand auch noch andere elektrische Größen ermitteln können. Der Bezug zu den physikalischen Messgrößen geht dem Anwender verloren, denn er geht davon aus, daß die Technik die „richtigen“ Werte anzeigt.

Was wäre gewesen, wenn sich Beobachtungen von Menschen mit besonderen Fähigkeiten in den damaligen Wissenschaftskreisen durchgesetzt hätten?

Elektrische Spannungen, elektrische Ströme oder Magnetfelder sind zwar mit normalen Augen (bzw. mit historischen Fotoapparaten) nicht wahrzunehmen, es gibt jedoch sensitive Menschen, die deren Auswirkungen spüren oder „sehen“ können. /Balck (1)/

Als biologische Sensoren hätten diese Sensitiven ähnlich oder vielleicht sogar besser als die Messgeräte weiteres Ausgangsmaterial für die Erarbeitung einer umfassenden Theorie des Elektromagnetismus liefern können. Möglicherweise könnte diese dann auch die Wirkungsweise von Elektrosmog auf die Menschen erklären.

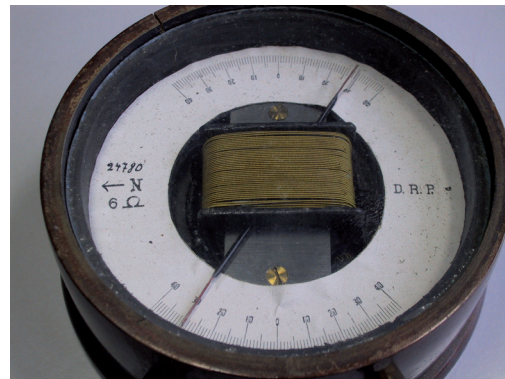


Abb. 10: Kompassnadel und Drahtspule. Bestimmung des Magnetfeldes des elektrischen Stromes in der Spule durch Vergleich mit dem Erdmagnetfeld (Vorläufer des Drehspulinstrumentes) Zur Messung ist das Gerät mit dem Pfeil nach Norden auszurichten. /Balck 2001/



Abb. 11: Skizze: rötliche und bläuliche Strukturen bei einem Hufeisenmagnet. Nach den Angaben von /Reichenbach 1862/ Seite 79

„...die große feine Iris über jedem der beiden Magnetpole in gleicher Weise steht, auf dem einen wie in einem rötlichen Nebel gehüllt, auf dem andern wie von bläulichem Dunste durchdrungen und umfängen.“

Reichenbach

In langjährigen Forschungsarbeiten mit sensiblen Personen hat um 1850 Freiherr Karl von Reichenbach gezeigt, daß seine Probanden nach längerem Aufenthalt von einigen Stunden in einem dunklen Raum an den Polen von Hufeisenmagneten farbige „Lichterscheinungen“ wahrnehmen konnten. An dem einen Pol war es rötlich, an dem anderen Pol bläulich (Abb. 11). /Reichenbach 1849 bis 1867/ /Balck (9)/

Etwa 50 Jahre später hat Floris Jansen in den Niederlanden Reichenbachs Versuche wieder aufgegriffen. /Jansen 1907/, /Nahm 2012/

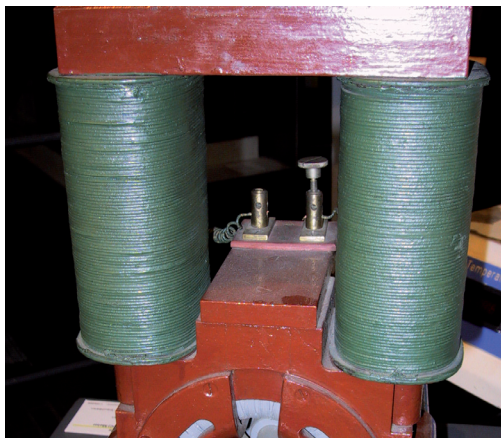


Abb. 12: Elektromagnet Gramme 1875

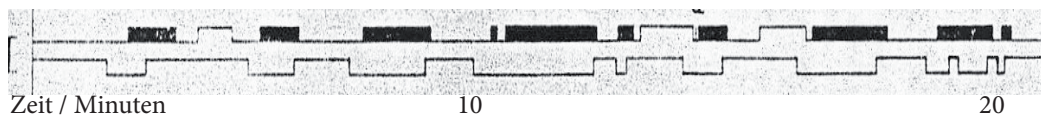


Abb. 13: „Sehen“ von Lichterscheinungen bei Elektromagneten, Versuche mit per Zufall geschaltetem Elektromagnet und mehreren Personen, Registrierkurven mit Zeitachse: untere Kurve: Magnet aus (Signal oben), Magnet an (Signal unten) obere Kurve: Strukturen „gesehen“ und Taste gedrückt (Signal oben) /Jansen 1907/



Abb. 14: Kompass und leicht magnetisches Taschenmesser. Von den Enden des Messers gehen für einige Personen spürbar bzw. auch „sichtbar“ Strukturen aus.

Um das Experiment objektiv durchführen zu können, hat er einen per Zufall geschalteten Elektromagneten verwendet (etwa wie in Abb. 12). Die Probanden in einem dunklen Raum sollten an einem Taster signalisieren, wann sie Strukturen beim Magneten wahrnehmen. Einer der Testpersonen gelang es, synchron zum Ein- und Ausschalten des Stromes die Quittungen mit dem Taster zu geben (Abb. 13). Damit war Reichenbachs Versuch durch ein unabhängiges Experiment bestätigt.

Im Jahr 2013 konnte Reichenbachs Versuch sogar bei hellem Lampenlicht erfolgreich nachvollzogen werden. (Abb. 14) /Balck (2a)/ Das Taschenmesser ist leicht magnetisiert, links Südpol, rechts Nordpol. Die Testperson G.R. konnte bei **normaler Beleuchtung** mit Glühlampen bei beiden Magneten an den Polen farbige Erscheinungen wahrnehmen: am Nordpol rot und am Südpol blau. Sie beschrieb die Effekte ausgehend vom Nordpol in Achsenrichtung der Magnete mit einer schraubenförmigen Handbewegung bis etwa zum Abstand von einem halben Meter. Dem Verfasser sind mehrere Personen bekannt, die ebenfalls die Strukturen „sehen“ können und auch andere Personen, die mit ihren Händen die Reichweite der Strukturen durch Spüren wahrnehmen und deren Ausdehnung anzeigen können.

Woraus besteht ein Magnetfeld?

Auf diese äußerst wichtige Frage gibt es immer noch keine ausreichende Antwort. Mit unserem Lehrbuchwissen lassen sich weder das von Faraday gefundene Paradoxon /Balck (7)/ noch die Versuche von Reichenbach erklären. Üblicherweise macht man „Magnetfeldlinien“ mit Eisenfeilspänen sichtbar (Abb. 15). Schaut man nun auf den Pol eines Stabmagneten, der um seine Längsachse rotiert, was passiert dann? Drehen sich die Feldlinien mit? Hier herrscht noch großer Forschungsbedarf. Siehe unsere Versuchsergebnisse mit rotierenden Magneten. /Balck (2b)/

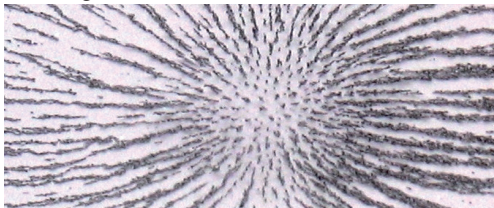


Abb. 15: Blick auf den Pol eines Permanentmagneten. Die Magnetfeldlinien sind mit Eisenfeilspänen sichtbar gemacht.

Korschelt

Oskar Korschelt hat sich mit dem Thema der „Ätherstrahlung“ beschäftigt und auch Geräte zur therapeutischen Beeinflussung von Menschen entwickelt. (Abb. 16) Patent Nr. DRP 69340, 14.7.1891

Ein Apparat für therapeutische Zwecke ohne bestimmte oder bewusste Suggestion)

Wesentliche Bauelemente seiner Geräte waren Metalldrähte, die er zu Ringen oder Spulen verformt hat, die ineinander verschlungen waren (Abb. 17 und 18). Dabei dürften **Zieh- und Verformungsrichtung** eine wichtige Rolle spielen. Durch geschickte Anordnung der Elemente hat er die natürliche Drehrichtung der „Ätherwirbel“ ausgenutzt, um sie in einer vorgegebenen Richtung zu verstärken.** /Korschelt 1892/ Seite 4 (Zitat am Ende)

Wir haben einige der Metallobjekte nachgebaut und können deren stark spürbare Wirkung bestätigen.

Korschelts hat schon vor über einhundert Jahren Beobachtungen zum Thema Elektromagnetismus bei Straßenbahnen aufgeschrieben.*** /Korschelt 1892/ Seite 281 (Zitat am Ende)

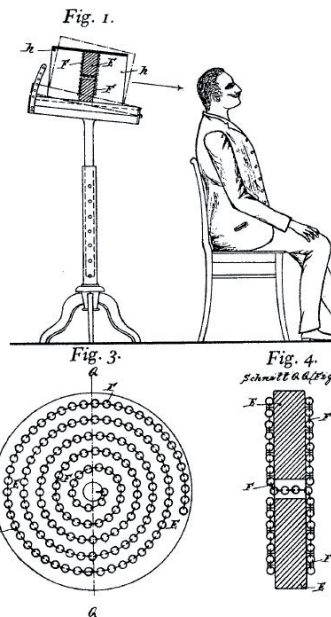


Abb. 16: Ätherstrahlapparat von Korschelt, Patent DRP 69340.



Abb. 17: Nachbau der Kette aus Kupferdraht

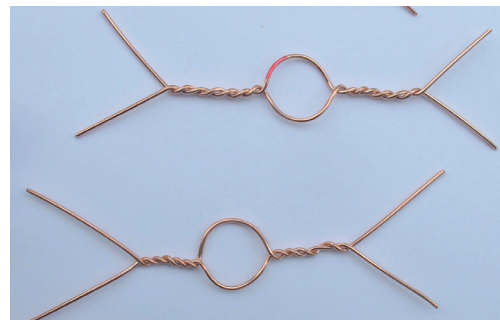


Abb. 18: andere Bauform, Nachbau aus Kupferdraht, unterschiedliche Drehrichtung der Verdrillung /Korschelt 1892/ S. 167

Experimente mit einer Toroidspule

Elektrosmog aus dem Labor: Das folgende Beispiel mit einer speziell gewickelten Spule aus Kupferdraht bestätigt, daß sich durch die Bauform in Verbindung mit kleinstem elektrischen Strom Wechselwirkungen für Menschen ergeben können. /Balck (3)/

Der Draht wird zunächst um einen dünnen Kern zu einer Spule mit 30, 60 oder 120 Windungen gewickelt, die anschließend zu einem Kreisbogen verformt wird (Abb. 18). Stellt man diese Toroidspule etwa in einem Meter Höhe so auf, daß ihre Achse horizontal verläuft und läßt einen kleinen Gleichstrom von wenigen Nanoampere fließen, dann gibt es weiträumig um die Spule herum spürbare Strukturen. (Abb. 20). Entlang der Achse sind diese sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite als regelmäßiges Muster zu finden. Die Wirkung der Spule geht sogar durch Betonwände hindurch. Die regelmäßige Anordnung der Streifen wurde untersucht und zwar der Einfluß von den beiden Parametern Windungszahl und Stromstärke auf die Länge der Periode.

Es ergab sich aus einer Serie von mehreren Experimenten, daß die Fläche zwischen den periodischen Streifen von der Windungszahl und von der Stromstärke abhängt und zwar umgekehrt proportional zum Produkt aus beiden ist. /Balck 2012/

Als erstaunliches Ergebnis kam heraus, daß schon bei extrem kleinen Gleichströmen solche reichweiten Strukturen entstehen. Bei stärkeren Strömen - so wie sie in technischen Geräten häufig fließen - verschmelzen die einzelnen Elemente der Strukturen vermutlich und sind daher nicht mehr einzeln wahrzunehmen. Sensitive Personen sind mit ihren Sinnen hier den Messgeräten weit überlegen. Die durch die Spule entstehenden Magnetfelder sind um viele Größenordnungen kleiner als das Erdmagnetfeld. Wenn wir die Strukturen trotzdem wahrnehmen, muß es sich also um eine bisher nicht berücksichtigte (nicht-elektromagnetische?) Eigenschaft handeln.



Abb. 19: Toroidspule aus Kupferdraht



Abb. 20a und b: Schematische Auslegung der Muster bei einer stromdurchflossenen Toroidspule (auf dem Tisch im gelben Kreis, Strom links 30 nA, rechts 100 nA).

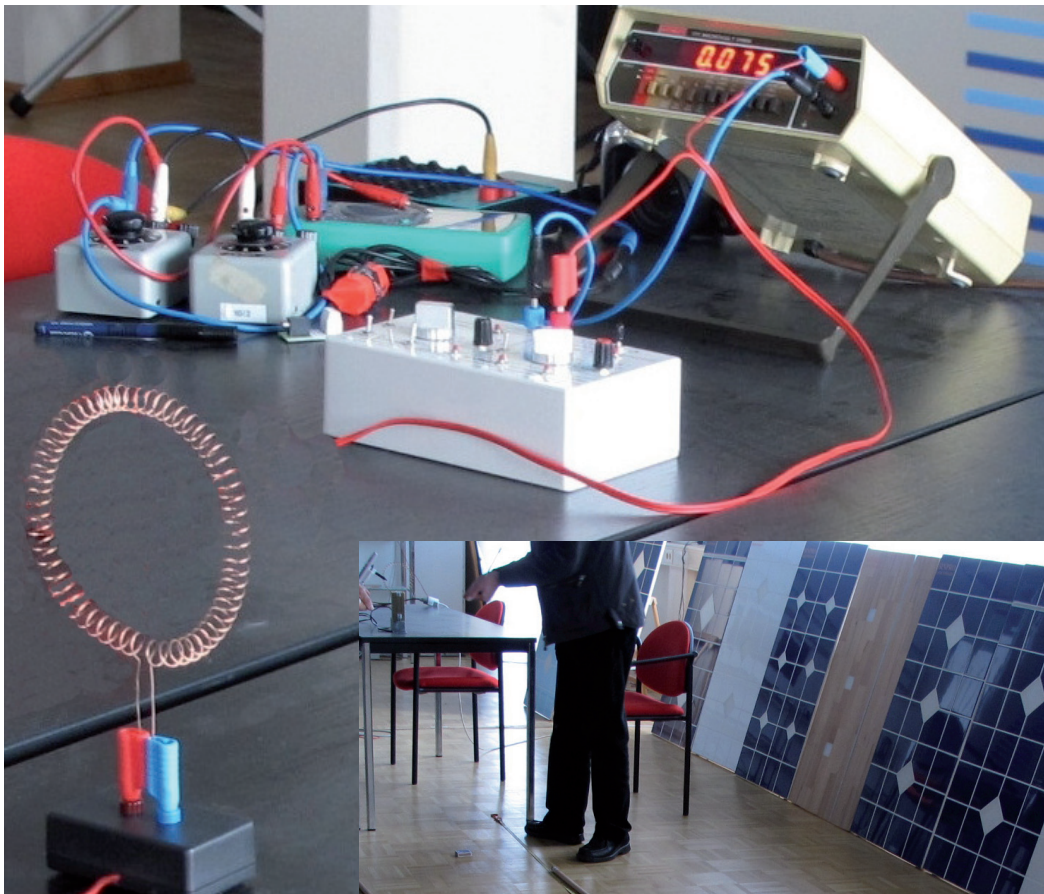


Abb. 21:
Toroidspule mit 75 nA



Abb. 22: In der mit Holzstäben
ausgelegten Gasse wurden die
Strukturen beobachtet und mit
farbigen Meterstäben markiert.
Die Spule steht auf dem Tisch im
Hintergrund.

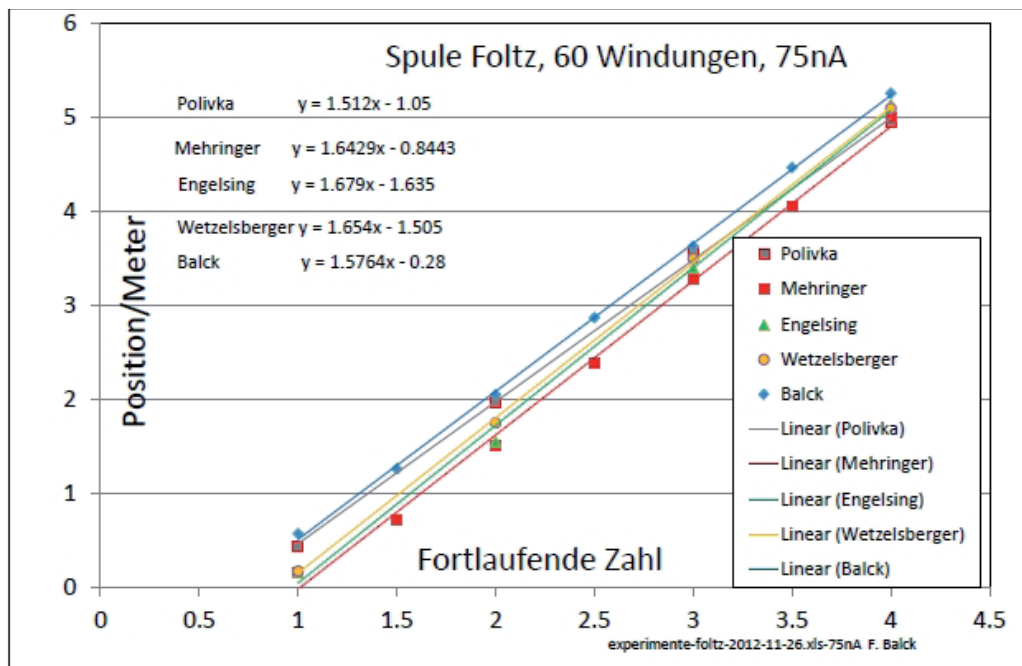


Abb. 23: Von fünf unabhängigen Beobachtern ausgelegte Strukturen bei 75 nA Gleichstrom durch die Toroidspule. Die Strukturen sind fortlaufend nummeriert. Die fünf Ausgleichsgeraden zeigen mit ihrer Steigung einen periodischen Abstand von annähernd 1,6 m für die Markierungen. Die Beobachter der beiden oberen Kurven (rot und blau) haben doppelt so viele Elemente gefunden. Die unterschiedlichen Kurvenanfänge auf der y-Achse ergeben sich aus nicht einheitlichen Positionen der individuellen körperlichen Sensoren oder aus zeitlich beweglichen Strukturen.

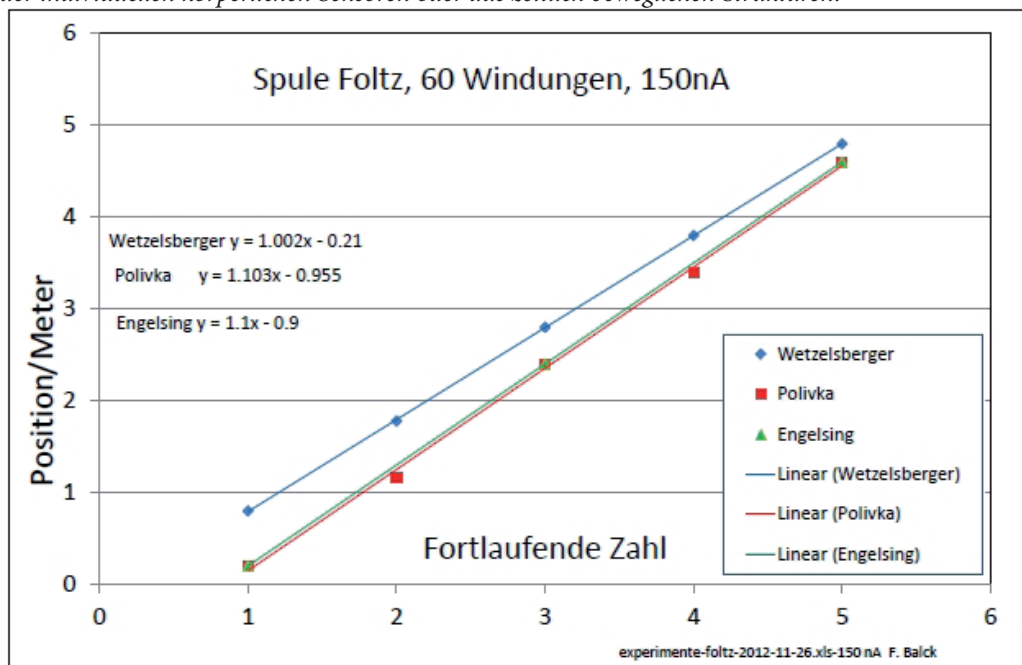


Abb. 24: Beobachtete Strukturen bei 150 nA durch die Toroidspule bei drei Beobachtern. Die Periode der gefundenen Struktur ist etwa 1,0 Meter.

Um die Möglichkeit der subjektiven Empfindung des Beobachters auszuschließen, gab es eine Wiederholung eines Versuches mit fünf sensitiven Personen unter den kritischen Augen eines skeptischen Physikers. /Balck (4)/

In einem Labor der Fa. Schwille nördlich von München war ausreichend Platz, um eine Toroidspule aufzustellen und für die Beobachtung auf dem Fußboden eine Gasse mit Holzstäben zu markieren (Abb. 21 und Abb. 22). Die Beobachter bekamen nacheinander die Aufgabe, in der Gasse Strukturen zu suchen und sie mit farbigen Meterstäben zu markieren. Nach dem Auslegen notierte man deren Positionen und entfernte anschließend die Markierungen wieder. Von den fünf sensitiven Personen (Rutengänger) hatten drei sich noch nie mit einer Toroidspule beschäftigt.

Es gab zwei Durchläufe mit unterschiedlichen Stromstärken. Die grafische Auswertung der gefundenen Positionen (Abb. 23 und Abb. 24) bestätigt, daß es

- periodische Strukturen gibt,
- daß die Periode von der Stromstärke abhängt,
- fünf sensitive Personen annähernd gleiche Periodizitäten finden.

Damit ist die Möglichkeit der Autosuggestion ausgeschlossen.

Der so gewählte Versuchsablauf, nämlich Positionen zu bestimmen und nicht die An- oder Abwesenheit von Strukturen nach Ein- bzw. Ausschalten des Stromes, hatte einen entscheidenden Vorteil: Zeitliche (periodische?) Schwankungen in der beobachtbaren Intensität der Strukturen können den Versuchsablauf dann nur geringfügig stören. Wie sich in einem weiteren Versuch gezeigt hat, sind die Strukturen tatsächlich nicht zeitlich konstant. Die auf dem Boden als zweidimensionale Objekte markierten Streifen sind nur ein grobes Abbild einer dreidimensionalen Struktur, die aus mehreren unterschiedlichen (auch langsam rotierenden) Elementen bestehen könnte.

Elektrischen Strom „Sehen“

Daß jeder stromdurchflossene Leiter von einem Magnetfeld umgeben ist, haben schon vor langer Zeit Oersted und Faraday herausgefunden. Unsere Experimente zeigen, daß es noch weitere Auswirkungen gibt. /Balck (5)/ Ein einfacher lackierter Kupferdraht mit 1 mm Durchmesser hing senkrecht nach unten und wurde von wenigen Mikroampere Gleichstrom durchflossen (Abb. 25a). Vor laufender Videokamera hat ein Beobachter mit „sehenden“ Fähigkeiten die entstandenen glockenförmigen Strukturen mit seinen Händen verfolgt (Abb. 25b und Abb. 25c). Aus der zeitlichen Analyse der Positionen seiner Hände im Videofilm ließen sich weitere Einzelheiten ermitteln:

- Bei den sehr kleinen Gleichströmen bewegen sich die Strukturen etwa mit 1 cm/s (Abb. 26).
- Die Anzahl der Elemente steigt mit Zunahme des Stromes.
- Die Fließrichtung des Stromes bestimmt auch ihre Bewegungsrichtung.

Weiterhin spielt die Materialeigenschaft (z.B. Kupfer oder Eisen) und die Oberfläche (Beschichtung mit Lack) eine Rolle.

Die beobachtete Geschwindigkeit ist um ein Vielfaches schneller als die extrem langsame Geschwindigkeit der Ladungsträger von nur einigen Mikrometern pro Sekunde. Die Form der Glocken wird mit zunehmendem Strom flacher (Abb. 27).

Mithilfe eines periodisch angeblasenen Rauchröhrchens, das normalerweise zur Detektion von Luftströmungen verwendet wird, ließen sich ähnliche Glocken erzeugen. Hierzu wurde das Röhrchen periodisch mit einem Luftstrom angeblasen (Abb. 28 und 29).

Bei den Experimenten waren vier Beobachter beteiligt. Ein anderer konnte auch „sehen“ und hat Elemente ähnlich wie die Hüllkurven von stehenden Wellen mit Knoten und Bäuchen beschrieben (Abb. 30). Die übrigen nur spüren- den Beobachter konnten die Bewegung dieser „Knoten“ mit ihren Händen verfolgen. Offensichtlich bestehen die Strukturen aus mehreren Objekten, so daß die sensitiven Per-



Abb. 25 a, b und c: Ein lackierter Kupferdraht hängt von oben herab. Durch ihn fließt ein sehr kleiner Gleichstrom. Der Beobachter zeigt mit seinen Händen vor laufender Videokamera die Position der für ihn „sichtbaren“ Strukturen.

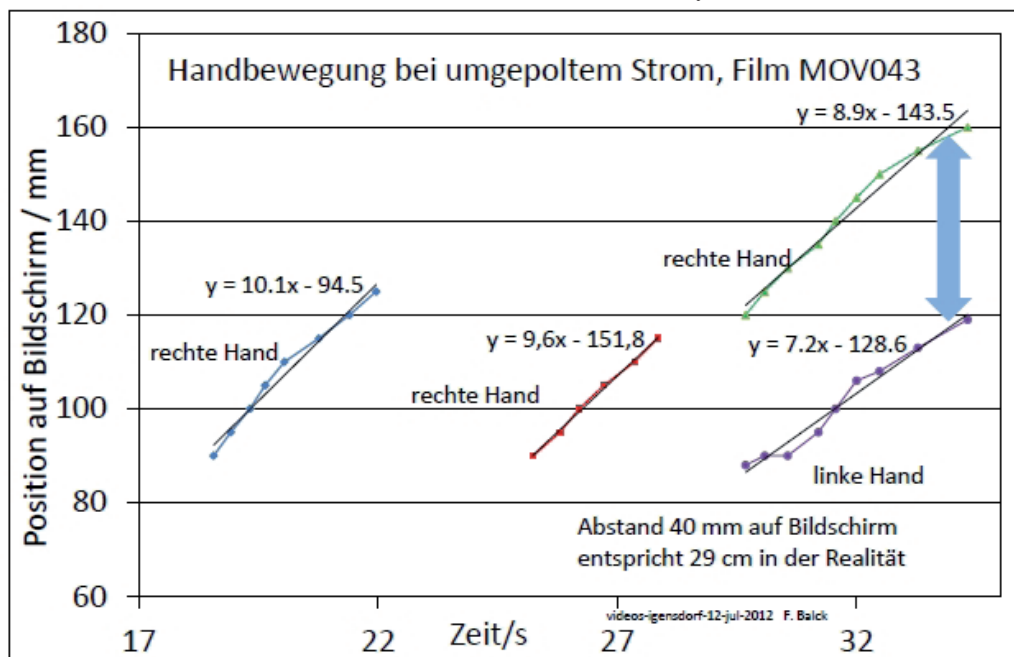


Abb. 26: Aus den Videosequenzen ermittelte Position der Hände des Beobachters beim Verfolgen der Strukturen, rechts Bewegung mit beiden Händen gleichzeitig. Geschwindigkeit ca. 10 mm/s.

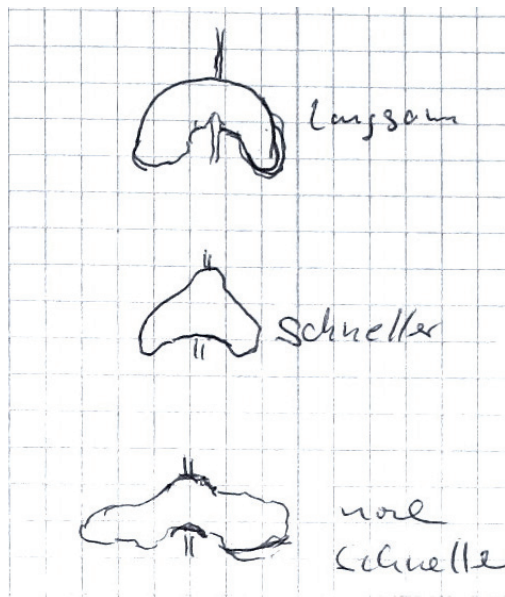


Abb. 27: Vom Beobachter skizziert: Entlang des Drahtes laufen diese glockenförmigen Gebilde, Bei höheren Strömen werden sie schneller und weiten sich mehr auf.

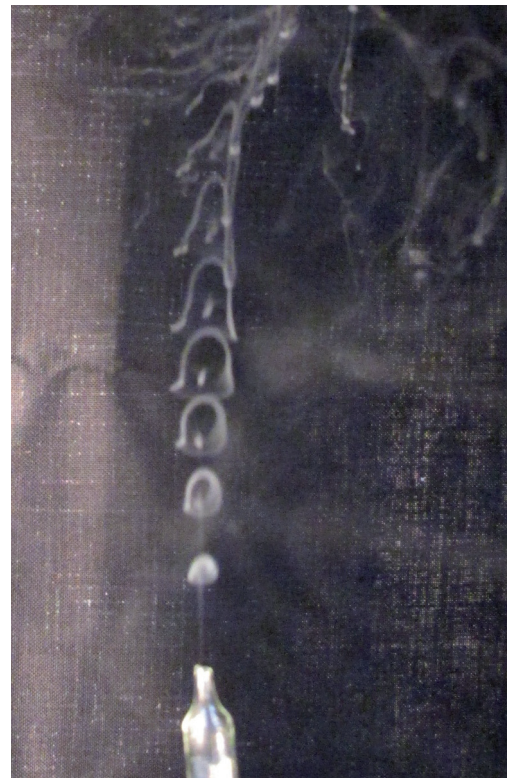


Abb. 28: Ähnliche Strukturen wurden mit einem periodisch angeblasenen Rauchröhrchen hergestellt. Normalerweise wird es zur Detektion von Luftströmungen verwendet.

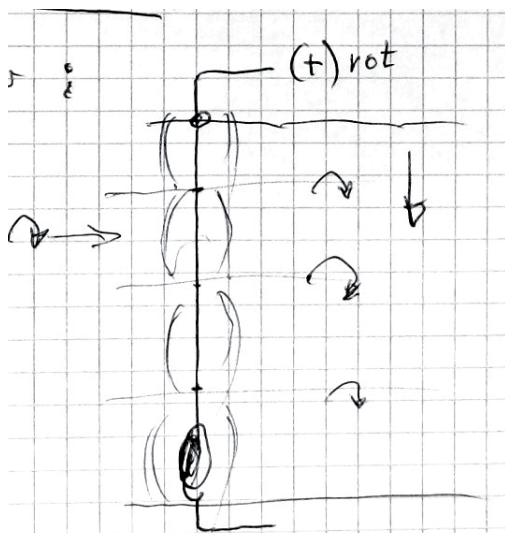


Abb. 30: Ein anderer Beobachter hat Strukturen dieser Form „gesehen“, die sich langsam nach unten bewegten.



Abb. 29: Das Rauchröhrchen (links) wurde über einen Schlauch von einer schwingenden Lautsprechermembrane (Mitte) periodisch angeblasen. Die Frequenz war einstellbar.

sonen je nach ihrer Fähigkeit unterschiedliche Eindrücke beschreiben. (Bei einem Elefanten sieht der eine den Rüssel, der andere die Ohren und der nächste die Beine. Keiner hat den Gesamtüberblick.)

Wie andere Versuche gezeigt haben, gibt es bei einer linear fließenden Strömung häufig spürbare Objekte, die sie als Kette von aufeinander folgenden Toroiden umgeben entgegen der Fließrichtung laufen. Dies ist z.B. bei einem fließenden Bach über einer Brücke zu beobachten.

Zur Bedeutung von Experimenten für unser physikalisches Weltbild

Es hat mehrere Jahrhunderte gedauert bis sich aus den ersten Beobachtungen von Otto von Guericke mit der Reibungselektrizität und der Vogelfeder und den nachfolgenden Experimenten durch z.B. Galvani, Oersted und Ampere eine überwiegend anerkannte Theorie zum Thema Elektrizität und Magnetismus herausgebildet hatte. Mit dieser ließ sich ein Großteil der Experimente erklären. Man konnte damit arbeiten. Als dann später auch mathematische Gleichungen zur Berechnung zur Verfügung standen (z.B. die Maxwell'schen Gleichungen), bestand kaum Interesse, diese Theorie noch einmal grundsätzlich zu hinterfragen,

Eine äußerst wichtige Frage ist nämlich noch nicht beantwortet. Dufay ist durch die Beobachtungen mit der Reibungselektrizität von zwei Sorten der Elektrizität ausgegangen. Wer kann denn bestätigen, daß der heute für alles verwendete Begriff Elektron nicht als Stellvertreter für mehrere Teilchen steht. Reibungselektrizität mit Glas oder Harz, elektrochemische Spannungen (Galvani), Thermospannung, elektromagnetische Induktion usw. müssen nicht nur eine Sorte von Ladungsträger enthalten, nur weil die Messgeräte den gleichen Zeigerausschlag haben.

Wenn sich ein Windgenerator dreht, wissen wir zwar, daß der Antrieb mit der strömenden Luft zusammen hängt, die Wirkung könnte aber rein hypothetisch für die Hauptbestandteile

der Luft wie Stickstoff und Sauerstoff unterschiedlich sein. Ebenso könnte ein Unterschied zwischen Permanentmagneten verschiedener Materialzusammensetzung oder Elektromagneten sein. Ein Magnetfeldmessgerät wird diese Frage nicht beantworten können. Möglicherweise können aber sensitive Personen dies unterscheiden.

Reichenbach hat seine Versuche mit „sichtbaren“ Erscheinungen über Magnetpolen dem Physiker Poggendorf und seinen Kollegen in Berlin vorgestellt. Poggendorf als Herausgeber der Zeitschrift Annalen der Physik und Chemie hat auch einen ersten Teil von Reichenbachs Bericht darin 1861 publiziert, aber die Veröffentlichung der weiteren drei Abschnitte geschah nicht. Reichenbach schreibt dazu einen Kommentar /Reichenbach 1862/:

Im März erschien der erste Aufsatz im 112. Band, S. 459, unter der Aufschrift: „Zur Intensität der Lichterscheinungen“. Zu meinem Befremden jedoch kam von den folgenden Aufsätzen keiner mehr zum Vorschein. Ich traf dann im Spätjahre in Berlin ein, und erfuhr, daß die weiteren drei Aufsätze keine Aufnahme finden könnten, weil der bereits erschienene seines Stoffes wegen unter den Berliner Physikern allzu viel Mißfallen erregt habe. Doch wenn ich, hieß es weiter, mich herablassen wollte, die darin angegebenen Erscheinungen vor Berliner Professoren mittelst Versuchen vorzuzeigen und tatsächlich mit gutem Erfolge zu beweisen, so könnte die Veröffentlichung meiner Aufsätze wieder aufgenommen und fortgesetzt werden.

Reichenbach war in Berlin und hat vorgeführt, jedoch kein Gehör gefunden.

Ebenso sind die Bestätigung der Reichenbach-Experimente durch Jansen 1907 sowie die Experimente und Erfahrungen Korschelt damals nicht übernommen worden. /Balck (8)/ Ja selbst bis zur heutigen Zeit hat man die Mühe gescheut oder sich gefürchtet, die schöne Theorie zu verändern. „The present model is so neat, powerful, and comfortable that many people feel it would be a shame to have to disturb it.“ /Tiller 1999/

Mittlerweile hat sich die Wissenschaftsgemeinde so an die Verlässlichkeit von Messinstrumenten gewöhnt, daß Beobachtungen wie im 17. und 18. Jahrhundert keine Bedeutung mehr finden, obwohl die Experimente mit sensitiven Personen unter strengen (wissenschaftlichen) Regeln abgelaufen sind. Wenn mehrere Beobachter zu gleichen Ergebnissen kommen, dann kann es sich nicht um Autosuggestion handeln.

Die Forderung von Max Planck „Das Experiment muss - vom beliebigen Fachmann ordnungsgemäß und kritisch ausgeführt - zu jeder Zeit und an jedem Ort zu den gleichen Ergebnissen führen.“ läßt sich beim Riesenbeschleunigern wie dem CERN in Genf nicht einhalten. Diesen Aufbau gibt es nur einmal auf der Welt. Diese Experimente sind so komplex, daß ein einzelner sie nicht nachvollziehen kann.

Dagegen war die oben geschilderte Wiederholung des Reichenbach-Experimentes mit dem magnetisierten Taschenmesser (Abb. 14) mit äußerst geringen Mitteln möglich. Unter der Voraussetzung, daß die „sehende“ sensitive Person die Formulierungen von Reichenbach nicht auswendig gelernt hat - was hier anzunehmen ist-, folgt aus der Reproduzierung der Beobachtung eine unabhängige Bestätigung Reichenbachs. Für Skeptiker könnte man den Versuch abwandeln und die Magnetisierungsrichtung nach dem Zufallsprinzip zu verändern. Die Farben über den Polen müssten dann richtig erkannt werden. Doch selbst dann würde sich an unserem Weltbild nichts ändern.

Auch das Experiment mit der Toroidspule (Abb. 21) zeigt, wie sich mit radiästhetischen Methoden nachweisen läßt, daß eine solche stromdurchflossene Spule Strukturen erzeugt, die in der bisherigen Schulphysik nicht erklärbar sind.

Für eine Erweiterung der bestehenden Theorie sind Versuche mit „sehenden“ Beobachtern äußerst hilfreich, da sie ohne mühsames Abrastern die vorgefundene Situation (aus ihrer persönlichen Sicht) sofort beschreiben können. Der Versuch mit dem fließenden Strom und

der Aufzeichnung der Beobachtungen durch eine Videokamera (Abb. 24) demonstriert, mit welchen einfachen Mitteln dies geschehen kann. Allerdings kann ein Beobachter allein nur einen Teil der komplexen dreidimensionalen Strukturen erfassen.

Seit der Existenz der weltumspannenden Informationsweitergabe durch das Internet besteht allerdings nun eine erhöhte Chance, vergessene Forschungsarbeiten aus früherer Zeit wieder hervorzuholen und zu verbreiten. Die Arbeiten von Reichenbach stehen mittlerweile bei großen Suchmaschinen digitalisiert (PDF) zur Verfügung.

Ein ähnliches Beispiel für unterdrückte Beobachtungen in der Wissenschaft sind die Forschungsarbeiten von René Blondlot aus Nancy /Jörgensen 1990/. Blondlot war ein anerkannter Physiker in der Zeit, als die X-Strahlen durch Konrad Röntgen (1895) und radioaktive Strahlungen durch Henry Becquerel (1896) entdeckt wurden. Bei seinen Experimenten mit Röntgenstrahlen und Funkenstrecken /Blondlot 1902/ beobachtete Blondlot eine weitere Art von Strahlung, die er Nancy-Strahlen (N-Strahlen) nannte /Blondlot 1903/.

Sie ließen sich mit ihrer Wirkung auf das Licht elektrischer Funkenstrecken photographisch nachweisen. /Blondlot 1904 (2)/ Weiterhin hat er mit ausgeklügelten Methoden aus der klassischen Optik die Welleneigenschaft der N-Strahlen nachgewiesen, indem er deren Brechzahl für Aluminium und deren Wellenlänge mit jeweils zwei voneinander unabhängigen Methoden ermittelt hat. /Blondlot 1904 (1)/ Die Erforschung der N-Strahlen endete jedoch abrupt, als er bei einer Überprüfung seiner Arbeitsmethoden im Jahr 1904 durch den amerikanischen Physiker R. Wood hinterlistig hereingelegt wurde. /Jörgensen 1990/ Wood hat bei laufendem Experiment in der Dunkelkammer bei dem kompliziertesten der vielen Versuchsaufbauten - ohne das anzukündigen - ein wichtiges Bauelement (ein Prisma) aus dem Strahlengang entfernt. Weil Blondlot, der in der Dunkelheit auf dem Leuchtschirm sehr

schmale helle Streifen gesucht hat, auch ohne das Prisma Messwerte ermittelt hat, wurde er für **alle** seiner Versuche der Autosuggestion beschuldigt. Damit waren auch die anderen Ergebnisse z.B. die photographischen Belege nicht mehr akzeptabel. Noch heute gelten die Versuche mit den N-Strahlen als **das** klassische Beispiel für Autosuggestion.

Die Tatsache, daß 1906 vier Beobachter einen der einfacheren Versuche mit einem Prismenspektrometer wiederholt haben und zu ähnlichen Ergebnissen gekommen sind, hat nicht zur Wiederaufnahme der Forschung an den N-Strahlen geführt. /Mascart 1906/

Anfang April 2016 wurden gemäß der experimentellen Vorgabe von Blondlot erste Versuche mit radiästhetischen Methoden angefangen. /Balck (6)/ Da Ergebnis ist beachtenswert. Einige der Strukturen von Blondlot, die er mit einem Leuchtschirm in der Dunkelheit gefunden hat, sind auch durch Spüren oder „Sehen“ nachzuvollziehen. Die von ihm damals verwendeten Strahlquellen wie Auer-Lampe (Gaslampe mit Glühstrumpf) oder Nernstlampe (glühende Oxidkeramik) lassen sich durch eine Camping-Gaslaterne, eine Kerze, eine Halogenlampe oder LED ersetzen. Alle diese Quellen erzeugen ähnliche Strukturen. Die Existenz von N-Strahlen könnte einen Hinweis geben für das gehäufte Auftreten von bisher unerklärbaren Leukämiefällen in der Nähe von kerntechnischen Anlagen./Balck 11/ Offensichtlich gibt es neben der meßbaren ionisierenden Strahlung (α β γ usw.) noch andere Einflüsse.

Fazit

Radiästhetische Methoden mit sensitiven Personen erweitern unsere experimentellen Möglichkeiten und schärfen die Sinne für ein anderes physikalisches Weltbild. Sie können aber auch als frühzeitige Warnung vor den subtilen Auswirkungen vor neuen Techniken dienen.

Biologische Sensoren sind bei der Entwicklung von Kosmetik oder Arzneimitteln wichtig,

wenn neue Substanzen an Lebewesen getestet werden. Jedoch bei den Wissenschaftlern und Ingenieuren, die neue Techniken entwickeln, sind biologische Sensoren nicht üblich.

Der „Elektrosmog“ von einem extrem geringen Strom einer Toroidspule war nicht messbar aber spürbar (Abb. 19). Die Frage, wie Technik auf Menschen wirkt, sollte daher z.B. auch für Photovoltaik, Mobilfunk, neue Beleuchtungstechnik (LED) und Elektromobilität, Elektrotechnik oder Elektronik gelten. Solange man zur Beantwortung keine Messgeräte hat, ist man auf biologische Sensoren angewiesen.

Die Folgen der Röntgenstrahlen und der Radioaktivität waren in der Anfangsphase nicht zu übersehen. So hat F. O. Giesel 1897 in einem Brief berichtet, dass sein neunjähriger Sohn durch die Experimente mit Röntgenstrahlen Haarausfall bekommen hatte. /Fricke 2001/ Seite 69

Mit den schlimmen Auswirkungen, die sich aus der Atomtechnik ergeben haben, müssen wir mittlerweile leben. Ganze Gebiete auf der Erde hat man dadurch unbewohnbar gemacht. Nicht ganz so dramatisch aber ebenso nicht aufzuhalten sind die zunehmenden Folgen des Elektrosmogs. Im Gegensatz zu langanhaltenden Wirkungen der Atomtechnik könnte man die Ursachen für den Elektrosmog abschalten oder verringern. Sensitive Personen können ihn wahrnehmen und bei Bedarf die Orte meiden bzw. Geräte umstellen. /Balck 2014/ Bisher ist die Wechselwirkung zwischen den elektromagnetischen Wellen und anderer Materie nicht bekannt.

Solange der Gesetzgeber sich hinter der Aussage einiger Wissenschaftler bedeckt hält, daß bei den vorhandenen Grenzwerten die Leistung der elektromagnetischen Strahlungen nicht ausreicht, um biologisches Gewebe thermisch zu verändern, wird sich nichts ändern. Dabei sollte jeder wissen, daß ein tropfender Wasserhahn in einem Hotelzimmer genauso für schlechten Schlaf sorgen kann wie die Gebäudeerschütterungen durch LKWs oder eine

U-Bahnstrecke in der Nähe. Mit der äußerst geringen mechanischen Leistung der Tropfen kann man keine Wasserkraftmaschinen betreiben. Auch läßt sich damit nicht der schlechte Schlaf erklären. Die periodische Abfolge der Wassertropfen kann uns Menschen beeinflussen, wenn sie im Bereich der Gehirnfrequenzen liegt. Bei den häufig mit 9 Hz getackelten WLAN-Frequenzen könnte die Wechselwirkung mit ähnlichen Frequenzen im Gehirn Grund für deren spürbare Einflüsse sein.

Wer die hier vorgestellten Beobachtungen und Versuchsabläufe als unwissenschaftlich ablehnt, weil man sie mit dem Lehrbuchwissen möglicherweise nicht erklären kann, wird auch die Wirkung von Elektrosmog auf Menschen nicht deuten können und die Symptome für eine Autosuggestion der Betroffenen halten.

Unsere Umwelt könnten wir gesünder erhalten, wenn man die Wahrnehmungen von sensiblen Personen als Grundlagen für weitere Forschung nehmen würde. Man braucht diese Beobachtungsmöglichkeiten, um neue Messgeräte entwickeln zu können.

Zitate

Korschelt weiß von seinen vielen Versuchen, daß einfache Technik aus gebogenen Drähten eine spürbare Wirkung hat.

** /Korschelt 1892/ Seite 4

Denkt man sich ein Bündel paralleler gerader Kupferdrähte, in gleicher Entfernung von einander, und parallel den Sonnenstrahlen aufgestellt, von denen sie aber nicht direkt bestrahlt zu werden brauchen, so wird vorwiegend dem unteren Ende der Drähte ein kegelförmig nach aussen sich erweiternder Strom von Aethertheilchen entfließen. Jeden einzelnen Draht verlassen die um ihn rotierenden Aethertheilchen an seinem Ende in der Tangentialrichtung, bilden also einen Kegel, dessen Spitze in dem Drahtende liegt. In Folge dessen bilden die Aethertheilchen aller Drähte nach dem Verlassen derselben einen abgestumpften, nach unten sich erweiternden Kegel.

Elektrosmog ist spürbar. Korschelt gibt konstruktive Empfehlungen zur Abhilfe. Er kennt sich mit der Wirkung von Werkstoffen aus.

***/Korschelt 1892/ Seite 281

Die Dynamos der elektrischen Strassenbahnen als Aether-Strahlapparate.

Wenn ich in Halle in einem elektrischen Strassenbahnwagen fahre, so habe ich sehr bald sehr unangenehme Empfindungen. Zunächst fühle ich ein wirres kühles Wehen an den Beinen, dann entsteht eine Uebelkeit im Sonnengeflecht und schliesslich kommt noch ein Eingenommensein des Kopfes, eine Art Betäubung dazu, die nach Verlassen des Wagens manchmal bis zu einer Stunde anhält. Fährt aber ein Wagen vor mir auf der Strasse vorbei, so fühle ich einen kühlen Hauch ihm vorandringen und hinter ihm herziehen. Nachher habe ich für einige Minuten einen einseitigen schwachen Kopfschmerz auf der Seite, die dem Wagen zugewandt war. Als ich mich bei anderen erkundigte, die häufig die elektrische Strassenbahn in Halle benutzen, wussten alle nichts davon, machten aber — ebenfalls alle, denn die Wirkung ist eine ziemlich kräftige — sofort die gleichen Wahrnehmungen und wunderten sich nur, dass sie das früher nicht beachtet hatten.

*Die Maschinen der elektrischen Strassenbahnen sind also Aether-Strahlapparate, die aber wirt und unregelmässig die Aethertheilchen ausstrahlen und daher unangenehm wirken. Die Drehbewegung, die sie den Aethertheilchen geben müssen, macht sie den Strahlstangen am ähnlichsten. **Möglichst poröse Körper, wie Watte, hindern das Durchdringen der Aethertheilchen am besten.** Es wäre also angezeigt, die Dynamos der elektrischen Strassenbahnen in Wattedecken einzuhüllen, um die von denselben ausgehenden schädlichen, weil verwirrten Ausstrahlungen des Aethers von den Fahrgästen abzuhalten und nach aussen zu leiten.*

Lichtmaschinen haben auch eine merkbare, aber viel schwächere und bei weitem nicht so unangenehme Aetherausstrahlung.

Dem Forschungsbereich für Geobiologie
Dr. Hartmann e.V. sei für die finanzielle
Förderung gedankt.

Prof. Dr. Friedrich H. Balck
Siebensternweg 2
38678 Clausthal-Zellerfeld

www.biosensor-physik.de
21.05.2016

Literatur

- F. Balck (1) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/pyhrn-2016-mind-matter-02.pdf>
Bewußtsein und Materie, Erweiterte Sinne: „Sehen“, Spüren Seite 5 bis 9
- F. Balck (2) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/freie-energie.pdf>
Wo könnte die Freie Energie versteckt sein? Eigene Experimente zu Strukturen unsichtbarer Materie
2a) magnetisches Taschenmesser (Seite 21)
2b) rotierende Magnete (Seite 60-66)
- F. Balck (3) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/physik-neu-006.htm#physik-neu-06-1>
Experimente mit Toroidspulen
- F. Balck (4) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/toroidspule-test>
Blindtest mit Toroidspule und mehreren Beobachtern
- F. Balck (5) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/strom-sehen-002.htm#kapitel-02>
„sichtbare“ Strukturen um Stromleiter
- F. Balck (6) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/n-strahlung.htm>
N-Strahlung, Blondlot 1903
- F. Balck (7) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/felder.htm#kapitel-04-07-03>
Elektrometer, Meßgeräte zur Spannungsmessung um 1900
- F. Balck (8) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/physikalisches-vakuum-leer-02.pdf>
Ist das Physikalische Vakuum tatsächlich leer? Eigene Experimente zu Strukturen unsichtbarer Materie, Reichenbach, vergessene Experimente (Seite 15-19)
- F. Balck (9) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/reichenbach-berlin-professoren.htm>
Reichenbach, Diskussion mit Berliner Professoren 1862
<http://www.biosensor-physik.de/biosensor/reichenbach.htm>
Reichenbach, Odische Lohe und andere Bücher
<http://www.biosensor-physik.de/biosensor/reichenbach-annalen-1861.htm>
- F. Balck (10) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/felder.htm#kapitel-08>
Felder, elektrische Meßgeräte
- F. Balck (11) <http://www.biosensor-physik.de/biosensor/kruemmel.htm>
Wohngebiet neben Kernkraftwerk, unerklärbare Häufung von Leukämiefällen
- F. Balck, *Historische Geräte der Experimentellen Physik*, Papierflieger Clausthal, (2001), ISBN 3-89720-466-5
- F. Balck, *Innovative physikalische Experimente zu spürbaren Effekten - Einblick in Eigenschaften und Strukturen der unsichtbaren Materie?* Internationaler Arbeitskreis für Geobiologie, XII. Kongress in Fulda (2012), ISBN 3-9804228-9-5 http://www.gbv.de/dms/clausthal/E_BOOKS/2012/2012EB1225.pdf
- F. Balck, G. Engelsing, *Radiästhetische Beobachtungen bei technischen Geräten- Praktische Erfahrungen und Anwendungen*. Wetter-Boden-Mensch, Zeitschrift für Geobiologie 4 (2014), S. 4 -16
<http://www.biosensor-physik.de/biosensor/wbm-seminar-odenwald-2014-03-low.pdf>
- R. Blondlot, *Action des rayons X sur de très petites étincelles électriques* Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 30 Juin (1902) 1559-1560
- R. Blondlot, *Sur l'existence, dans les radiations émises par un bec Auer de rayons traversant les métaux, le bois, etc.* Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 11 Mai (1903) 1120-1123
- R. Blondlot (1), *Sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde*. Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 18 Janvier (1904) 125-129
- R. Blondlot (2), *Enregistremant, au moyen de la photographie, de l'action produite par les rayons N sur une petite étincelle électrique* Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 22 Février (1904) 453-456 und Anhang
- R. Blondlot (3) *Sur une nouvelle espèce de rayons N*. Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 29 Février (1904) 545-547
- R. Blondlot (4) *Particularités que présente l'action exercée par les rayons N sur une surface faiblement éclairée*. Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 29 Février (1904) 547-548
- R.G.A. Fricke, *Friedrich Oskar Giesel, Pionier der Radioaktivitätsforschung, Opfer seiner Wissenschaft*, (2001) ISBN 3-00-008179-8, AF-Verlag, Wolfenbüttel

- R.G.A. Fricke, *Günther & Tegetmeyer 1901 – 1958 Instrumente für die Wissenschaft aus Braunschweig* (2011) ISBN 978-3-00-035204-1, AF-Verlag Wolfenbüttel
- F. Jansen, *Reichenbach onderzoekingen*. Driemaandelijksche Verslagen van het Psychophysisch Laboratorium te Amsterdam, 33-39, 123-132 (1907)
- L. Jörgenson, *Ein Überblick über die Grauzone in der Wissenschaft*. WDB-Verlag Berlin (1990) ISBN 3-9801452-0-2
- M. Mascart, *Sur les rayons N*. Comptes rendues de L'Académie de Sciences, Séance du 15 Janvier (1906) 122-124
- O. Korschelt, *Die Nutzbarmachung der lebendigen Kraft des Aethers in der Heilkunst, der Landwirtschaft und der Technik*. Berlin, Verlag von Lothar Volkmar (1892)
<http://www.biosensor-physik.de/biosensor/korschelt-1892-seite-162-197.htm>
- O. Korschelt, *Ein Apparat für therapeutische Zwecke ohne bestimmte oder bewußte Suggestion*. Kaiserliches Patentamt, Deutsche Patenschrift Nr. 69340, 22. Juni (1893)
- M. Nahm, *The Sorcerer of Cobenzl and His Legacy: The Life of Baron Karl Ludwig von Reichenbach, His Work and Its Aftermath*. Journal of Scientific Exploration, Vol. 26, No. 2, 381-407 (2012)
- K. v. Reichenbach, *Physikalisch-physiologische Untersuchungen über die Dynamide des Magnetismus, der Elektrizität, der Wärme, des Lichtes, der Krystallisation, des Chemismus in ihren Beziehungen zur Lebenskraft*, Braunschweig (1850), 2. Aufl. in Band I
<http://books.google.de/books?id=MkkyAQAAMAAJ>
- K. v. Reichenbach, *Physikalisch-physiologische Untersuchungen über die Dynamide des Magnetismus, der Elektrizität, der Wärme, des Lichtes, der Krystallisation, des Chemismus in ihren Beziehungen zur Lebenskraft*, Vieweg und Sohn, Braunschweig (1849), 2. Aufl. in Band 2, <http://books.google.de/books?id=FZ5SAAAAcAAJ&hl>
- K. v. Reichenbach, *The Vital Force*, (1850) New York, J.S. Redfield
<http://books.google.de/books?id=KukRAAAAYAAJ>
- K. v. Reichenbach, *Odische Begebenheiten zu Berlin in den Jahren 1861 und 1862*, Schroeder, Berlin (1862)
<http://books.google.de/books/?id=031QAAAAcAAJ>
- K. v. Reichenbach, *XI Zur Intensität der Lichterscheinungen*, Annalen der Physik und Chemie Bd 112, S. 459 (1861)
- K. v. Reichenbach, *Die odische Lohe und einige Bewegungserscheinungen als neuentdeckte Formen des odischen Prinzips in der Natur*. W. Braumüller, (1867), Wien,
<http://books.google.de/books/?id=L5Q5AAAAcAAJ>
- K. Simonyi, *Kulturgeschichte der Physik, von den Anfängen bis heute*, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt (2001) ISBN 3-8171-1651-9
- J. Teichmann, *Elektrizität*, Deutsches Museum München (1996) ISBN 3-924183-66-x
- W.A. Tiller, *Subtle Energies*, Science & Medicine May/June (1999) S. 28-33